第3卷 动物学研究 Vol.3
1982年8月 ZOOLOGICAL RESEARCH Aug., 1982

十种革螨跗感器的扫描电镜观察

蓝明扬 孟阳春
(苏州医学院寄生虫学教研室)

革螨能叮咬人群，传播病原体，对某些自然疫源性疾病起保存和扩大的作用。捕食性革螨则可被利用为生物防治柑桔等农林害螨。革螨化学感受器的研究，不仅能阐明革螨的某些行为和习性，而且是生物防治其他害虫的形态学基础。

我们前曾做截肢前后的驱避试验、涂漆前后的驱避试验，均证明毒厉螨（*Laelaps echidninus*）、格氏血厉螨（*Haemolaelaps glasgowi*）、厩真厉螨，*Eulaelaps stabularis*）和鼠颚毛厉螨*Tricholaelaps myonyssognathus*）四种革螨足Ⅰ跗节截肢后或涂漆封闭后，则失去嗅觉功能，证明其第一对跗节有接触的和远距离的化学感受器。经扫描电镜观察毒厉螨、厩真厉螨、鼠颚毛厉螨的雌螨和格氏血厉螨的第二若虫，均见于足Ⅰ跗节末端有凹窝，内有感毛，称为跗感器。

本研究是对10种革螨雌螨进行扫描电镜观察，即将革螨放在盛有蒸馏水、生理盐水或丙酮的小烧杯内，以毛笔搅动，换洗三次，放于2％戊二醛固定40小时或15天后，*pH*7.4磷酸缓冲液换洗三次，再用乙醇脱水，然后将螨以导电胶或双面胶纸条粘附于样品台上，进行涂金，以日立*H*—300扫描电镜进行500—20000倍的观察。

结果所观察的纳氏厉螨（*Laelaps nuttalli*）、茅舍血厉螨（*Haemolaelaps casalis*）、格氏血厉螨、柏氏禽刺螨（*Ornithonyssus bacoti*）、凹缘宽寄螨（*Euryparasitus emarginatus*兵广厉螨（*Cosmolaelaps miles*）、下盾螨（*Hypoaspis sp*）、寄螨科（*parasitidae sp*）、蠊螨科（*Blattisocidae sp*）和蝠螨科（*Spinturnicidae sp* 十种雌螨，均清楚地看到第一对足跗节末端有一感觉窝；因螨个体大小的不同，感觉窝的大小在20～50×10～20微米左右；窝内有钝钉型毛*Blunt-peg type setae*)，即粗短、末端钝园，呈木钉样感毛，6～8根，这型毛一般认为是嗅觉感受器（*Slifer* 1970）；窝周还有长刚毛样感毛。感觉窝内的钝钉型毛与硬蜱哈氏器的构造相似。说明足Ⅰ跗节存在化感器（跗感器）——嗅觉器官是革螨较为普遍的器官。十种革螨跗感器的扫描电镜照片见附图。

螨的涂金和电镜扫描由中国科学院上海昆虫所和上海市卫生防疫站协助，致谢!



①纳氏厉螨 ④下盾螨sp ⑦茅舍血厉螨 ⑩蠊螨科sp
②格氏血厉螨 ⑤兵广厉螨 ⑧柏氏禽刺螨
③蝠螨科sp ⑥凹缘宽寄螨 ⑨寄螨科sp